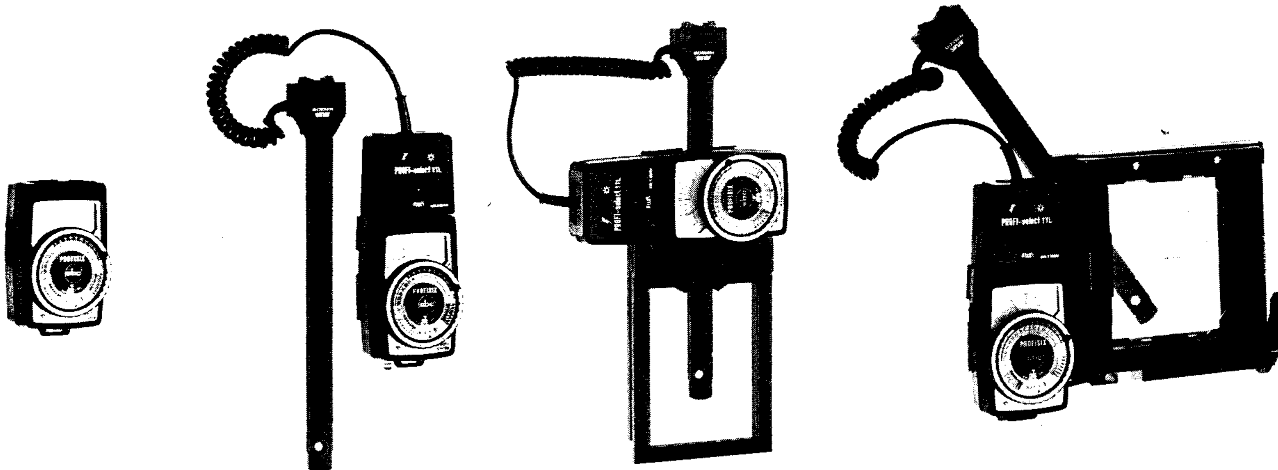
GOSSEN

PROFI-**select** TTL

Inhaltsverzeichnis

Contents

Sommaire

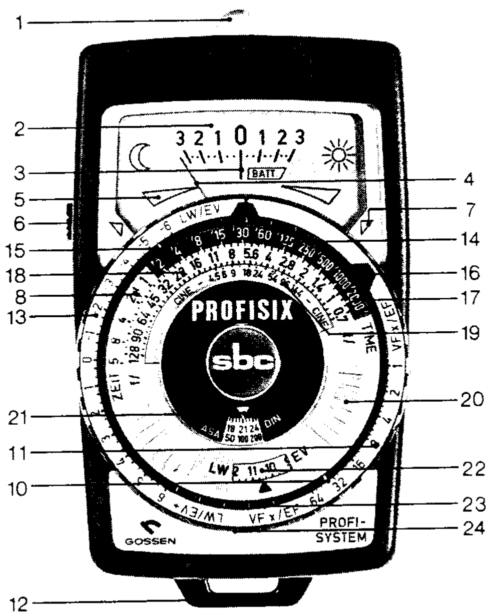


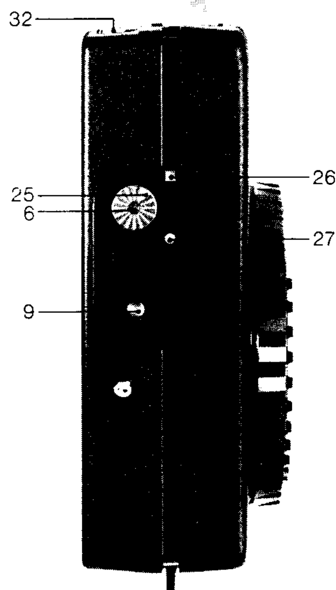
In den USA ist der PROFISIX unter dem Namen LUNA-pro sbc bekannt.

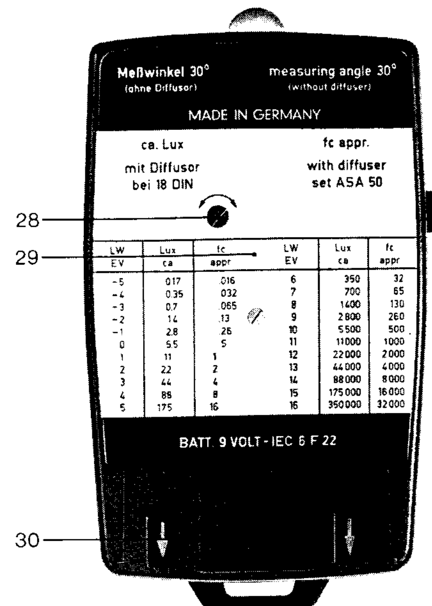
In the USA, PROFISIX is known as LUNA-pro sbc.

Aux Etats-Unis, PROFISIX est connu sous le nom de LUNA-pro sbc.

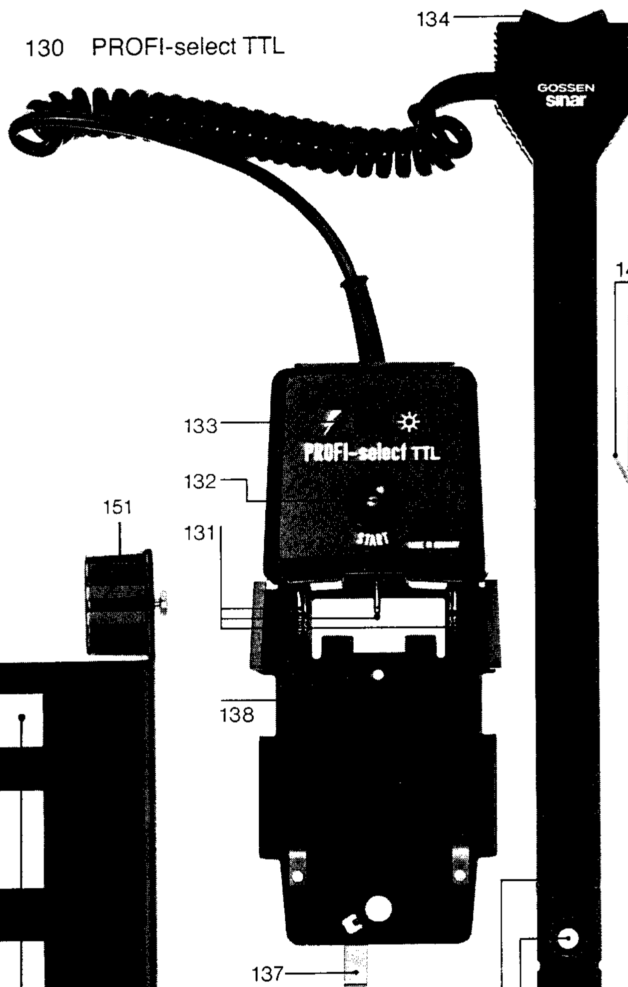
PROFISIX



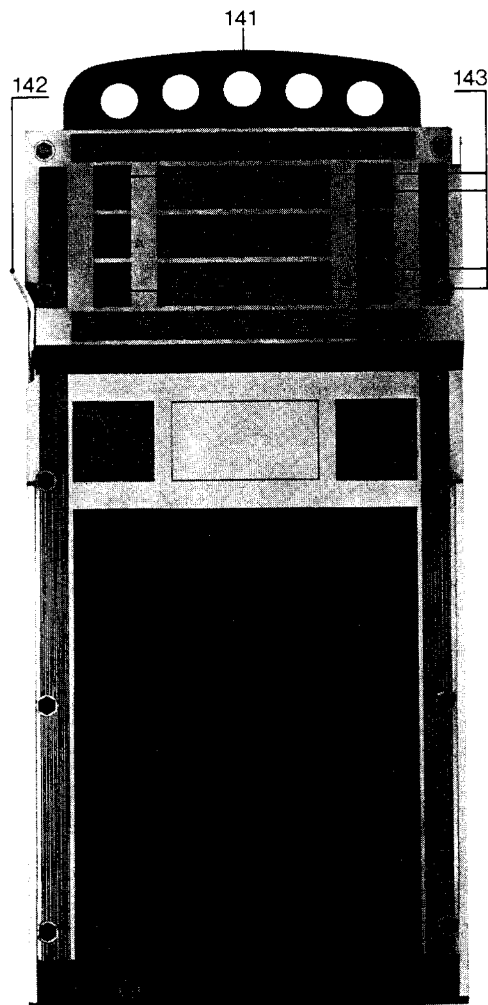




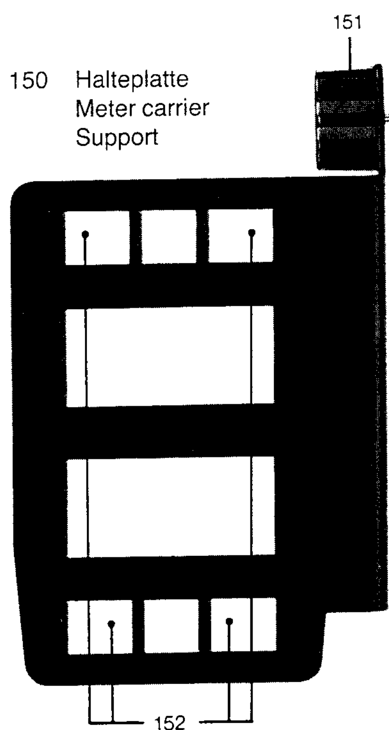
130 PROFI-select TTL



140 Messkassette
Lightmeter cassette
Châssis porte-sonde



150 Halteplatte
Meter carrier
Support



1 Diffusor-Kalotte (für Lichtmessung)
2 Messwerkskala
3 Messwerk-Nullmarke
4 Messwerkzeiger
5 Drehrichtungsmarken
6 Messtaste (rot)
7 rote Dreiecksmarken
8 Ablesemarke für Blitzlichtmessung
9 Taste für Batteriekontrolle (grün)
10 weisse Einstellmarke für Verlängerungsfaktoren
11 Verlängerungsfaktoren
12 Öse für Tragleine
13 Belichtungswertanpassung (+/–)
14 Marke für professionelle Filmer (1/50 Sekunde)
15 weisse Einstellmarke für Belichtungswertanpassung
16 Abdeckung für rotes Signalfeld
17 Belichtungszeiten
18 Blendenzahlen
19 Gangzahlen fürs Filmen
20 Einstellscheibe mit Griffrippen für DIN/ASA-Werte
21 Einstellmarke für DIN/ASA-Werte
22 Belichtungswerte (Lichtwerte)
23 Einstellring für Einflussgrössen
24 Drehring
25 weisse Wahlmarke für Einschaltzeit
26 quadratische Marke für Einzelmessung mit Speicherübernahme
27 runde Marke für Dauermessung
28 Nullstellschraube
29 Lux- und footcandle-Tabelle
30 Batteriekammer
32 Anschlussbuchsen für Vorsatzgeräte
130 PROFI-select TTL
131 Anschlussstecker für PROFISIX
132 Startknopf für Blitzlichtmessung
133 Wählschalter
134 Messwippe
135 Sondenstab
136 Messfenster
137 Befestigungshebel
138 Befestigungsklammer
140 Messkassette
141 Kassettenschieber
142 Messsondenarretierung
143 Aussparungen
150 Halteplatte
151 Rändelschraube
152 Aussparungen an der Halteplatte

1 Incident light diffuser
2 Indicator scale
3 Zero scale adjustment line
4 Indicator needle
5 Direction marks
6 Measuring button (red)
7 Red triangles
8 Red arrow for flash readings
9 Button for battery test (green)
10 White index line for extension factor setting
11 Extension factors
12 Eyelet for neckstrap
13 Exposure value (EV) modification scale (+/–)
14 Reading dot for cinematographers (1/50 second)
15 White index line for EV modification setting
16 Sliding black cover for red signal
17 Exposure time scale
18 Aperture scale (f-stops)
19 Cine scale (frames per second)
20 Ribbed ASA/DIN film speed setting disk
21 Index for ASA/DIN setting
22 Exposure value (EV) scale
23 Setting ring for modified settings
24 Computer ring for setting indicator needle
25 White selector index for measurements duration
26 Square setting mark for single measurement with storage
27 Round setting mark for extended measurement cycle
28 Zero scale adjustment screw
29 Lux and footcandle scale equivalents
30 Battery chamber
32 Outlets for connections of accessories
130 PROFI-select TTL
131 Connecting plug for the PROFISIX
132 Start (reset) button for flash
133 Mode selector switch
134 Probe switch
135 Probe
136 Cell window
137 Locking lever
138 Retaining clamp
140 Lightmeter cassette
141 Cassette dark slide
142 Probe lock
143 Cutouts
150 Meter carrier
151 Milled screw
152 Cutouts for carrier

1 Calotte diffusante
2 Echelle de galvanomètre
3 Zéro du galvanomètre
4 Aiguille du galvanomètre
5 Indicateurs de sens de rotation de la bague
6 Touche de mesure (rouge)
7 Repères triangulaires (rouges)
8 Index de lecture pour mesure flash
9 Touche de contrôle de pile (verte)
10 Index blanc pour coefficients de prolongation
11 Coefficients de prolongation
12 Boucle pour cordon de cou
13 Correction d'indice de lumination (+/–)
14 Index pour filmeurs professionnels (1/50 s)
15 Index blanc pour correction d'indice de lumination
16 Cache pour plage signal rouge
17 Temps d'exposition
18 Ouvertures de diaphragme
19 Cadences pour le cinéma (images/s)
20 Disque d'affichage DIN/ASA
21 Repère d'affichage DIN/ASA
22 Valeurs d'exposition
23 Bague d'affichage des corrections
24 Bague tournante
25 Repère blanc de sélection de durée de mesure
26 Repère carré pour mesure unique avec mise en mémoire
27 Repère rond pour mesure longue durée
28 Vis de remise à zéro
29 Tableau de correspondance en lux et footcandle
30 Logement des piles
32 Douilles d'adaptation pour additifs
130 PROFI-select TTL
131 Tiges de raccordement pour PROFISIX
132 Bouton de commande pour mesure flash
133 Commutateur de sélection
134 Touche de commande
135 Tige de la sonde
136 Fenêtre de mesure
137 Levier de fixation
138 Attache de fixation
140 Châssis porte-sonde
141 Volet coulissant
142 Blocage sonde de mesure
143 Cavités
150 Support
151 Bouton crénelé
152 Cavités dans le support

1. Der PROFI-select TTL

Der PROFI-select TTL ergänzt den PROFISIX zu einem Belichtungsmesser für die Fachkamera, mit dem sowohl Dauerlicht als auch Blitzlicht selektiv in der Filmebene gemessen werden können.
Um alle Unsicherheiten auszuschliessen, misst der PROFI-select TTL nicht einfach die Mattscheibenhelligkeit, sondern das tatsächlich in der Filmebene vorhandene Licht. Verlängerungsfaktoren, bedingt durch kurze Aufnahmedistanzen oder Aufnahmefilter, werden mit diesem Messsystem genauso automatisch berücksichtigt wie der natürliche Lichtabfall bei extrem weitwinkligen Objektiven oder bei Verschiebungen bis an den Rand des Objektivbildkreises.
Um auch die Toleranzen der Blenden mitzumessen und Messfehler durch Vignettierung bei geöffneter Blende auszuschliessen, wird mit dem PROFI-select TTL wenn immer möglich bei Arbeitsblende gemessen.
Die wichtigsten Einstellungen am Messsystem geschehen gleich wie bei der normalen Verwendung des PROFISIX-Grundgerätes. Für Arbeiten wie Filmempfindlichkeits-Einstellung, Batteriekontrolle, Batteriewechsel usw. nehmen Sie bitte die Gebrauchsanleitung des PROFISIX zur Hand:
Ein kurzfristiger Druck auf die *Messtaste* (6) genügt, um die gesamte Gerätekombination für etwa ½ Minute einzuschalten. Für Messungen, die längere Zeit in Anspruch nehmen, kann die Abschaltautomatik ausgeschaltet werden, indem man die *Messtaste* (6) drückt und durch leichte Rechtsdrehung arretiert. Die *weisse Wahlmarke* (25) steht dann auf der *runden Marke* (27). Durch Drücken der Messtaste mit gleichzeitiger Linksdrehung ist die Abschaltautomatik wieder in Betrieb.
Nach dem Messen PROFISIX nullen, d.h. *Drehring* (24) drehen, bis *Messwerkzeiger* (4) auf 0 steht.
Zusätzlich zum PROFISIX und dem Sondenvorsatzgerät PROFI-select TTL wird entweder eine zur Fachkamera passende Messkassette benötigt, oder der Belichtungsmesser wird ohne zusätzliche Kassette direkt in der SINAR-Messrückwand verwendet. Messkassetten für alle internationalen Rückwände sind lieferbar.

1. The PROFI-select TTL

The PROFI-select TTL converts the PROFISIX into a view camera exposure meter for spot readings in the film plane, suitable for continuous light as well as flash.
To eliminate any error the PROFI-select TTL reads the light actually in the image plane and not the image brightness on the ground glass screen. This method automatically allows for close-up and filter factors as well as natural vignetting with extreme wide angle lenses or when the image is moved up to the edge of the lens's field by parallel displacement.
To eliminate also mechanical iris diaphragm tolerances and erroneous readings due to full-aperture mechanical vignetting, the PROFI-select TTL reads at the working aperture whenever possible.
The main meter adjustments are the same as for the basic PROFISIX used in the normal way. So for film speed settings, testing and changing the battery, etc., please refer to the PROFISIX instruction manual:
Brief pressure on the *red measuring button* (6) switches on the whole unit for about half a minute.
For readings likely to take longer, lock out the auto-off switch by depressing the *red measuring button* (6) and locking it by a slight turn to the right. The *white index* (25) is then opposite the *round mark* (27).
On depressing the red button and turning anticlock-wise you re-engage the auto-off switch.
After measuring rotate the *computer ring* (24) until the *indicator needle* (4) is on 0.
In addition to the PROFISIX and the PROFI-select TTL probe attachment you need either a fitting lightmeter cassette – or you can use the exposure meter without cassette directly in the SINAR metering back. Lightmeter cassettes for all international camera backs are available.

1. Le PROFI-select TTL

Complété avec le PROFI-select TTL, PROFISIX devient un posemètre professionnel permettant d'effectuer aussi bien les mesures longue durée que les mesures d'intensité de l'éclair dans le plan du film.
Pour éliminer toute source d'incertitude, PROFI-select TTL ne se contente pas de mesurer la lumière sur le verre dépoli, mais bien la quantité de lumière qui est présente dans le plan du film. Les facteurs de prolongation dus aux prises de vues rapprochées ou filtres sont automatiquement pris en compte grâce à ce système, tout comme les pertes de luminosité avec les très grands angulaires ou les décentrements jusqu'au bord du cercle d'image nette.
Afin de tenir compte des tolérances des diaphragmes et pour éviter les erreurs consécutives au vignettage à diaphragme ouvert, il est conseillé d'effectuer les mesures avec le PROFI-select TTL au diaphragme de travail à chaque fois que cela est possible.
Les principaux réglages se font de la même façon que lors de l'utilisation normale du PROFISIX de base. Pour les questions concernant l'affichage de la sensibilité du film, le contrôle et le changement des piles, veuillez vous reporter au mode d'emploi du PROFISIX:
Une courte pression sur la *touche de mesure* (6) suffit pour enclencher l'ensemble du système pour une durée d'environ 30 secondes. Pour les mesures plus longues, débrayer l'arrêt automatique de la façon suivante: appuyer sur la *touche de mesure* (6) et la bloquer par légère rotation vers la droite. Le *repère blanc de sélection* (25) se trouvera alors en face du *repère rond* (27). Pour remettre en circuit l'arrêt automatique, appuyer sur la touche de mesure en la faisant pivoter vers la gauche. Après mesurage tourner la *bague* (24) jusqu'au moment où l'*aiguille du galvanomètre* (4) se trouve sur 0.
Le PROFISIX et son additif PROFI-select TTL s'utilisent avec un châssis porte-sonde approprié ou encore directement dans le dos de mesure de SINAR. Des châssis porte-sonde pour tous les dos internationaux sont disponibles.

2. Zusammenbau des Systems

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Hinweise auf der ausklappbaren Faltseite.

2.1 Verwendung des PROFI-select TTL mit der Messkassette

2.1.1 Am PROFISIX Schutzblende für Anschlussbuchsen entfernen und *Diffusor-Kalotte* (1) in Mittelstellung schieben.

2.1.2 PROFISIX auf die Befestigungsklammer (138) des PROFI-select TTL legen und zusammenschieben.

2.1.3 *Befestigungsklammer* (138) des PROFI-select TTL in die dafür vorgesehenen *Aussparungen* (143) der *Messkassette* (140) einschieben und mit dem *Befestigungshebel* (137) arretieren.

2.1.4 *Messsondenarretierung* (142) lösen.
Ist eine Messkassette aus früherer Lieferung als 1981 vorhanden, so kann in der bevorzugten Befestigungsposition des PROFI-select TTL die Messsondenarretierung (142) nicht betätigt werden. In solchen Fällen lässt sich
- der PROFISIX nur in der um 180° gedrehten Position auf der Kassette einsetzen,
- durch eine SINAR-Servicestelle eine modifizierte Messsondenarretierung einbauen.
- Hebel selbst abfeilen, bis er nicht mehr am PROFISIX ansteht.

2.1.5 Messkassette umdrehen und den *Sondenstab* (135) (Firmen-Signet nach unten) in die Kassette einschieben.

2.1.6 Die Aussparung an der Messkassette dient der SINAR-Kassettenautomatik. Sie muss beim Einschieben in die Rückwand links unten sein.

2.2 Verwendung des PROFI-select TTL mit der SINAR-Messrückwand

2.2.1 Zusammenbau wie unter 2.1.1 und 2.1.2 beschrieben.

2.2.2 *Halteplatte* (150) mittels *Rändelschraube* (151) am Sondengehäuse der SINAR-Messrückwand oder in einer der seitlichen Leisten am Kupplungsrahmen befestigen.

2.2.3 *Befestigungsklammer* (138) des PROFI-select TTL in die dafür vorgesehenen *Aussparungen der Halteplatte* (152) einschieben und mit *Befestigungshebel* (137) arretieren.

2.2.4 *Sondenstab* (135) (Firmen-Signet gegen die Kamerarückseite) ins Sondengehäuse der Messrückwand einschieben. Dazu den Arretierhebel an der Messrückwand lösen.

2. Assembling the system

The numbers in brackets refer to the annotated illustrations of the fold-out.

2.1 Using the PROFI-select TTL with the lightmeter cassette

2.1.1 Remove the protective cover over the accessory outlets on the PROFISIX and push the *diffuser* (1) to its centre position.

2.1.2 Place the PROFISIX meter on the PROFI-select TTL retaining clamp (138) and push together.

2.1.3 Push the *retaining clamp* (138) of the PROFI-select TTL into the *cutouts* (143) provided for it in the *lightmeter cassette* (140) and secure with the *locking lever* (137).

2.1.4 Release the *probe lock* (142).
With pre-1981 lightmeter cassettes, the *probe lock* (142) cannot be operated in the preferred fixing position of the PROFI-select TTL. In that case:
- fit the PROFISIX in the cassette reversed through 180°, or
- get a SINAR servicing station to install a modified probe lock, or
- file down the lever yourself so that it no longer fouls the PROFISIX.

2.1.5 Turn round the lightmeter cassette and insert the *probe* (135) – with the company emblem face down – into the cassette.

2.1.6 The cutout in the lightmeter cassette is part of the automatic SINAR filmholder control. When inserted in the camera back this cutout must be at the bottom left.

2.2 Using the PROFI-select TTL with the SINAR metering back

2.2.1 Assemble as described in sections 2.1.1 and 2.1.2.

2.2.2 With the milled screw (151), screw the meter carrier (150) into the probe housing of the SINAR metering back or into one of the side strips of the coupling frame.

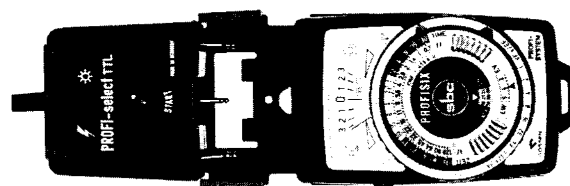
2.2.3 Push the retaining clamp (138) of the PROFI-select TTL into the cutouts (152) provided for the purpose in the meter carrier and secure with the *locking lever* (137).

2.2.4 Push the *probe* (135) (with the company emblem facing towards the camera back) into the probe housing of the metering back. To do this, release the locking lever in the metering back.

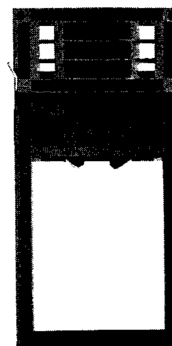
2. Structure du système

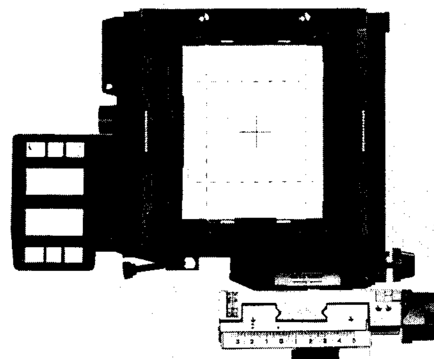
Les chiffres entre parenthèses concernent les indications figurant sur la page repliée.

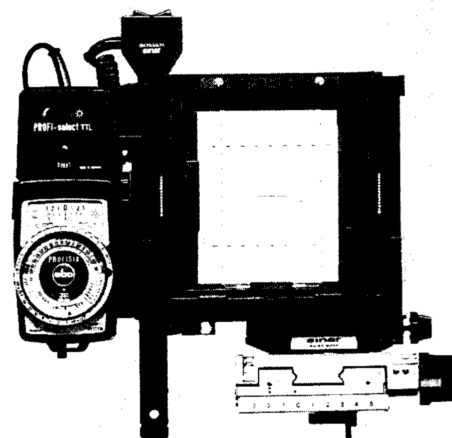
2.1 Utilisation du PROFI-select TTL en liaison avec le châssis porte-sonde











2.1.1 Enlever le carter de protection des douilles d'adaptation du PROFISIX et mettre la *calotte diffusante* (1) en position médiane.

2.1.2 Placer l'appareil de base PROFISIX sur l'attache de fixation (138) du PROFI-select TTL et emboîter.

2.1.3 Introduire l'*attache de fixation* (138) du PROFI-select TTL dans les *cavités* (143) prévues à cet effet sur le *châssis porte-sonde* (140) et bloquer à l'aide du *levier* (137).

2.1.4 Relâcher le *levier de blocage de la sonde de mesure* (142). En utilisant un châssis porte-sonde d'un modèle antérieur à 1981, le levier de blocage de la sonde de mesure (142) ne peut pas être actionné lorsque le PROFI-select TTL est monté dans la position habituelle. Dans ces cas il est possible:
- de monter le PROFISIX sur le châssis en le tournant à 180°
- de faire monter un levier de blocage modifié par les soins d'un spécialiste SINAR
- de limer soi-même le levier de façon à ce qu'il ne touche plus le PROFISIX.

2.1.5 Retourner le châssis porte-sonde et introduire la *tige de la sonde* (135) (sigle de la firme vers le bas) dans le châssis.

2.1.6 La cavité se trouvant sur le châssis porte-sonde sert au fonctionnement automatique SINAR. Elle doit se trouver en bas à gauche lors de l'introduction dans le dos de la chambre.

2.2 Pour utiliser le PROFI-select TTL avec le dos de mesure SINAR

2.2.1 Montage comme indiqué sous 2.1.1 et 2.1.2.

2.2.2 A l'aide du *bouton crénelé* (151) fixer le *support* (150) sur le châssis du dos de mesure SINAR ou sur l'une des bordures latérales du cadre.

2.2.3 Introduire l'*attache de fixation* (138) du PROFI-select TTL dans les *cavités* prévues à cet effet sur le support (152) et bloquer à l'aide du *levier* (137).

2.2.4 Introduire la *tige de la sonde* (135) (sigle de la firme vers le dos de la chambre) dans le châssis porte-sonde du dos de mesure, en prenant soin de débloquer le levier se trouvant sur le dos de mesure.

3. Dauerlichtmessung

3.1 Der Messbereich bei 21 DIN liegt zwischen 2⅓ und 13⅓ LW/EV.
3.2 Filmempfindlichkeit am PROFISIX einstellen.
3.3 Messkassette in die Kamerarückwand einschieben, *Kassettenschieber* (141) herausziehen und *Messsondenarretierung* (142) lösen.
3.4 *Sondenstab* (135) in die gewünschte Position bringen, so dass sich das runde *Messfenster* (136) an der zu messenden Bildstelle befindet.
3.5 Bei Verwendung der SINAR-Messrückwand: *Messsondenarretierung* (142) an der Messrückwand lösen, *Sondenstab* (135) etwas hochziehen, in die gewünschte Messposition bringen und arretieren. Die SINAR-Betrachtungshilfen BINO-Lupe und BINO-Spiegellupe genügen als Schutz gegen Fremdlicht. Bei der BINO-Spiegellupe soll – sofern starkes Fremdlicht vorhanden ist – der Lichtschacht während der Messung mit der Hand abgedeckt werden.
3.6 *Wählschalter* (133) auf Dauerlicht.
3.7 Objektiv auf die gewünschte Arbeitsblende abblenden.
3.8 *Messtaste* (6) drücken.
3.9 *Messwippe* (134) drücken.
Solange die Messwippe in der Messposition gerastet ist, wird die Beleuchtungsstärke kontinuierlich erfasst. Bei konstantem Dauerlicht nimmt der *Zeiger* (4) eine feste Stellung ein.
3.10 Messen und Nullen wie üblich.
3.11 Nach Voreinstellung des *Einstellringes* (23) auf –5⅓ (Skala 13) Ablesen der Belichtungszeit bei Blendenzahl 1 (18) oder Ablesen der Belichtungszeit bei Blendenzahl 5,6⅓ (18), wenn Einstellring (23) auf 0.
3.12 *Messwippe* (134) ausschalten.

Wünscht man die Messung nicht bei Arbeitsblende, sondern bei einer beliebigen anderen Blende durchzuführen, dreht man den *Drehring* (24) so weit, bis die ermittelte Belichtungszeit gegenüber der bei der Messung am Objektiv eingestellten Blendenzahl liegt. An der so eingestellten Rechenscheibe lässt sich dann stets jede für diese Aufnahme gültige Zeit/Blenden-Kombination ablesen.

3. Continuous-light readings

3.1 The measuring area at 21 DIN is between 2⅓ and 13⅓ EV.
3.2 Set the PROFISIX to the required film speed.
3.3 Push the lightmeter cassette into the camera back, withdraw the *dark slide* (141) and release the *probe lock* (142).
3.4 Move the *probe* (135) as required to locate the *round cell window* (136) over the image point to be measured.
3.5 With the SINAR metering back:
Release the *probe lock* (142) at the metering back, slightly raise the *probe* (135), move it to the required position and lock.
SINAR viewing aids such as the binocular magnifier and binocular reflex magnifier offer adequate protection against unwanted straylight. If there is a lot of straylight when using the binocular reflex magnifier, cover the hood with the hand while taking the reading.
3.6 Set the *mode selector switch* (133) to continuous light.
3.7 Stop down the lens to the required working aperture.
3.8 Press the *red measuring button* (6).
3.9 Press the *probe switch* (134).
As long as the probe switch is engaged in the reading position, the light intensity is being measured continuously. With constant continuous light the *indicator needle* (4) yields a fixed reading.
3.10 Measure and zero as usual.
3.11 Set the *setting ring for modified setting* (23) at –5⅓ EV (scale 13), read the exposure time opposite f/1 on the *aperture scale* (18), or read the exposure time at f/5,6⅓ (18), if setting ring (23) at 0.
3.12 Switch off the *probe switch.*

If you want to take a reading at an aperture other than the working aperture, turn the *computer ring* (24) to bring the time opposite the aperture value set on the lens during the reading. With the dials set you can then read off all the aperture/speed combinations that yield a correct exposure with this reading.

3. Mesure longue durée



3.1 L'ère de mesure à 21 DIN se situe entre 2⅓ et 13⅓ VE.
3.2 Afficher la sensibilité du film sur le PROFISIX.
3.3 Introduire le châssis porte-sonde dans le dos de la chambre, tirer sur le *volet coulissant* (141) et relâcher le *levier de blocage de la sonde de mesure* (142).
3.4 Placer la *tige de la sonde* (135) dans la position désirée, de façon à ce que la *fenêtre de mesure ronde* (136) se trouve à l'endroit du sujet à mesurer.
3.5 En utilisant le dos de mesure SINAR: Relâcher le *levier de blocage de la sonde* (142) sur le dos de mesure, tirer la *tige de la sonde* (135) légèrement vers le haut, la placer dans la position désirée et bloquer. Les accessoires SINAR pour l'observation du dépoli, loupe binoculaire BINO et loupe reflex binoculaire, sont suffisants pour la protection contre toute lumière extérieure. Dans le cas de la loupe reflex binoculaire, il est indiqué, au cas de forte lumière extérieure, de couvrir le capuchon de visée de la main pendant la durée de la mesure.
3.6 Placer le *commutateur de sélection* (133) sur «longue durée».
3.7 Régler l'objectif au diaphragme de travail.
3.8 Appuyer sur la *touche de mesure* (6).
3.9 Appuyer sur la *touche de commande* (134).
Aussi longtemps que cette touche est enfoncée, l'appareil mesure l'intensité de l'éclairage. A lumière constante, l'*aiguille du galvanomètre* (4) reste fixe.
3.10 Mesurer; tourner la *bague* (24) pour amener l'*aiguille du galvanomètre* (4) sur 0.
3.11 Mettre la *bague d'affichage des corrections* (23) sur −5⅓ (scala 13), lire en face du chiffre 1 le temps d'exposition correct (18), ou bien lire le temps d'exposition en face du chiffre 5,6⅓ (18), si la bague (23) est sur 0.
3.12 Débrayer la *touche de commande* (134).

Si, au lieu d'effectuer la mesure au diaphragme de travail, on désire l'effectuer à n'importe quelle autre ouverture, on tourne la *bague* (24) jusqu'au moment où la valeur d'exposition se trouve en face du diaphragme utilisé pour la mesure. Dans cette position, il est possible de déterminer toutes les combinaisons temps d'exposition/diaphragme valables pour cette prise de vue.

4. Blitzlichtmessung

4.1 Vorgehen wie bei 3.1 bis 3.5.
4.2 *Wählschalter* (133) auf Blitzlicht stellen.
4.3 Messbereich
Bei der Blitzlichtmessung erhält man nur dann ein gültiges Ergebnis, wenn bei der Ablesung die rote «0» der *Skala* (13) zwischen den beiden roten Dreieckmarken (7) steht.
4.4 Gegebenenfalls Objektiv auf die gewünschte Arbeitsblende abblenden (siehe 4.9). Verschluss schliessen.
4.5 Mit *Messtaste* (6) die Gerätekombination einschalten.
4.6 Vor jeder Einzelblitzmessung muss der Speicher durch Drücken der *Starttaste* (132) gelöscht werden.
4.7 *Messwippe* (134) drücken.
4.8 Bei angeschlossener Blitzsynchronisation mit der gewünschten Verschlusszeit auslösen. (Der Dauerlichtanteil wird dabei bis zu 1/8 Sekunde automatisch richtig mitberücksichtigt.)
4.9 Für die Messung gibt es auch hier zwei Methoden: Wenn das Objektiv auf Arbeitsblende eingestellt ist (4.4), *Einstellring* (23) auf −5⅓, mit Verschluss Blitz auslösen, PROFISIX nullen, ablesen auf *Skala für Belichtungswerte* (22), ob die Blitzenergie für die vorgewählte Blende richtig, zu hoch oder zu klein ist.

LW 0 = richtig
LW −1 = 2x blitzen oder Arbeitsblende um einen Wert öffnen oder Lampenabstand entsprechend reduzieren
LW −2 = 4x blitzen oder Arbeitsblende um zwei Werte öffnen oder Lampenabstand entsprechend reduzieren
LW +1 = Blitzenergie halbieren oder Arbeitsblende um einen Wert schliessen oder Graufilter 0,30 verwenden
LW +2 = Blitzenergie vierteln oder Arbeitsblende um zwei Werte schliessen oder Graufilter 0,60 verwenden

oder:
An der Kamera Blende 8 als Messblende einstellen, Ring (23) auf 0 stellen, mit Verschluss Blitz auslösen, PROFISIX nullen, bei ⚡ (8) ablesen. Hat das Objektiv nur f/11 als kleinste Blendenöffnung, *Ring* (23) auf +1 voreinstellen.
Der gemessene Wert wird je nach Helligkeit 15 bis 30 Sekunden gespeichert.

4.10 Für die Messung von mehreren aufeinanderfolgenden Blitzen muss der *Startknopf* (132) nur vor der ersten Blitzauslösung gedrückt werden, da sonst der Speicher gelöscht würde. Das Messgerät addiert sämtliche Blitze. Für die addierende Messung mehrerer Blitze empfiehlt es sich, die Abschaltautomatik mit der *Messtaste* (6) zu blockieren, wie unter 1. beschrieben.

4. Flash readings

4.1 Proceed as indicated in sections 3.1 to 3.5.
4.2 Set the *mode selector* (133) to flash.
4.3 With flash reading you only get a good result, when the red «0» of the *exposure meter value scale* (13) is placed between the two red triangles (7).
4.4 Stop down the lens to the required working aperture as necessary (see 4.9). Close the shutter.
4.5 Switch on the meter system with the *red measuring button* (6).
4.6 Before every single-flash reading clear the memory by pressing the *start button* (132).
4.7 Press the *probe switch* (134).
4.8 Connect the flash for synchronized firing and release at the required shutter speed. (The reading automatically allows for prevailing continuous light up to 1/8 second.)
4.9 For measuring there are two methods:
When the lens is stopped down to the required working aperture (4.4), put the *setting ring* (23) to −5⅓ EV, trigger the flash, zero the PROFISIX, read off on the *EV scale* (22) whether the flash output is correct, too high or too low for the preset aperture.

EV 0 = correct
EV −1 = Fire two flashes, or open the working aperture by one stop, or reduce the lamp/subject distance accordingly.
EV −2 = Fire four flashes, or open the working aperture by two stops, or reduce the lamp/subject distance accordingly.
EV +1 = Halve the flash output, or stop down the lens by one stop, or use a 0.30 ND filter.
EV +2 = Reduce the flash output to ¼, or stop down the lens by two stops, or use a 0.60 ND filter.

or

Set aperture 8 as measuring aperture, set the ring (23) at 0, trigger the flash, zero the PROFISIX, read at ⚡ (8).
If the smallest aperture of the lens is f/11, preset the ring to +1.
Depending on the lighting level, the reading is retained for 15 to 30 seconds.

4.10 For a cumulative reading of several successive flashes press the *start button* (132) only before the first flash, otherwise the memory is cleared.
The meter adds up the effect of all the flashes.
For cumulative readings of several flashes also disengage the auto-off switch with the *red measuring button* (6) as described in section 1.

4. Mesure de l'intensité de l'éclair

4.1 Procéder comme sous 3.1 à 3.5.

4.2 Mettre le *commutateur de sélection* (133) sur flash.

4.3 Lors des mesures de l'intensité de l'éclair, un résultat valable ne peut être obtenu qu'en situant le «0» rouge de la *correction d'indice de lumination* (13) entre les deux repères triangulaires rouges (7).

4.4 Le cas échéant, régler l'objectif au diaphragme de travail (voir 4.9). Fermer l'obturateur.

4.5 Mise en route de l'appareil par pression sur la *touche de mesure* (6).

4.6 Avant chaque mesure, effacer la mémoire en appuyant sur la *touche de départ* (132).

4.7 Appuyer sur la *touche de commande* (134).

4.8 Après avoir assuré la synchronisation du flash, déclencher à la vitesse désirée. (L'influence de la lumière continue est automatiquement prise en compte jusqu'à concurrence de $\frac{1}{8}$ s.)

4.9 Pour la mesure, il y a deux méthodes:
Une fois l'objectif réglé au diaphragme de travail (4.4), mettre la *bague d'affichage* (23) sur la position de départ $-5\frac{1}{3}$, déclencher, tourner la *bague* (24) pour amener l'*aiguille du galvanomètre* (4) sur 0, lire sur l'*échelle des valeurs d'exposition* (22) si pour le diaphragme de travail sélectionné l'intensité du flash est correcte, trop élevée ou trop faible.

VE 0 = correct

VE −1 = déclencher 2x ou augmenter le diaphragme de travail d'une unité, ou réduire la distance du flash en conséquence

VE −2 = déclencher 4x ou augmenter le diaphragme de travail de deux unités, ou réduire la distance du flash en conséquence

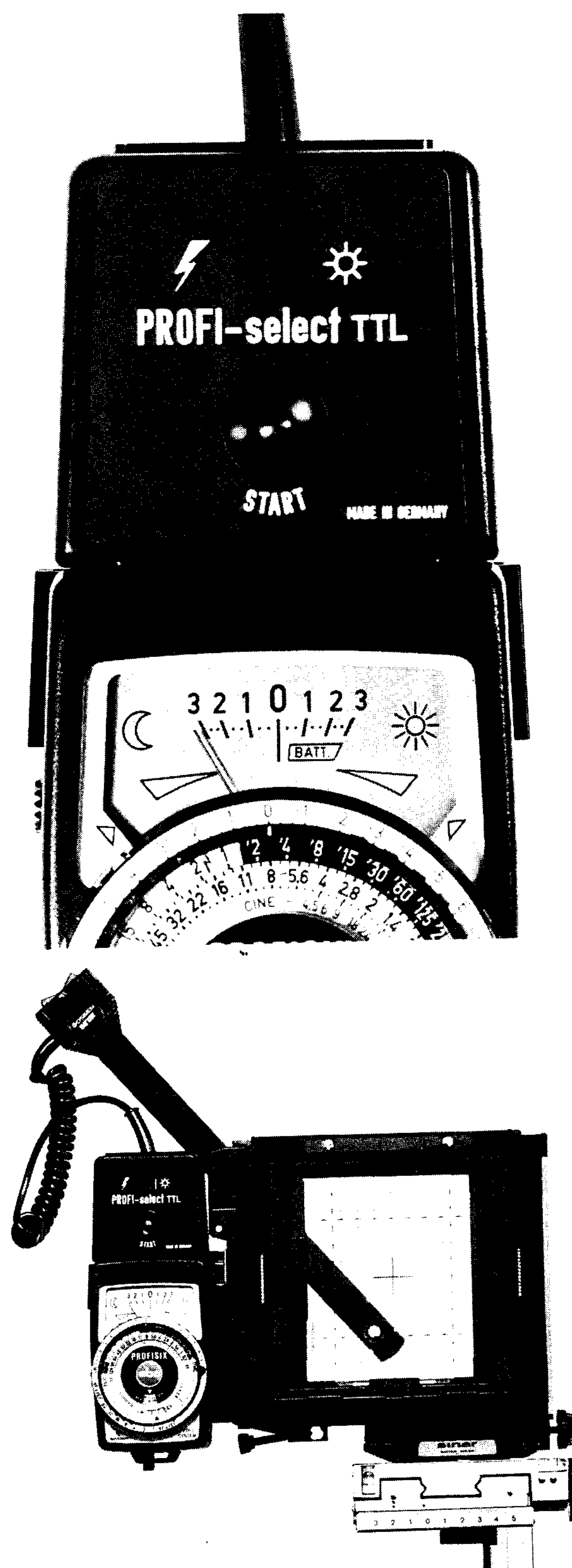
VE +1 = réduire de moitié l'intensité du flash ou fermer le diaphragme de travail d'une unité, ou utiliser un filtre gris 0,30

VE +2 = réduire au quart l'intensité du flash ou fermer le diaphragme de travail de deux unités ou utiliser un filtre gris 0,60

ou bien:

Mettre le diaphragme 8 pour mesurer, mettre la bague (23) sur 0, déclencher, amener l'aiguille du galvanomètre sur 0, lire à ↯ (8). Si le diaphragme le plus petit de l'objectif est f/11, mettre la *bague* (23) sur +1.
Suivant l'intensité, la valeur de mesure est mise en mémoire pendant 15 à 30 secondes.

4.10 Pour la mesure de plusieurs flashes consécutifs, le *bouton de mesure* (132) ne doit être actionné que pour le premier déclenchement, car autrement la mémoire serait effacée.
Tous les éclairs sont additionnés par le calculateur.
Pour la mesure de plusieurs flashes consécutifs, il est conseillé de débrayer l'arrêt automatique à l'aide de la *touche de mesure* (6) comme indiqué sous 1.



5. Mischlichtmessung

Der PROFI-select TTL berücksichtigt bei der Blitzlichtmessung gleichzeitig vorhandenes Dauerlicht entsprechend der am Verschluss vorgewählten Verschlusszeit bis 1/8 Sekunde automatisch.
Für Aufnahmen, bei denen zum Beispiel ein Innenraum mit Blitzlicht ausgeleuchtet oder aufgehellt, gleichzeitig aber die Sicht ins Freie mitfotografiert wird, nimmt man getrennt sowohl eine Blitzlicht- als auch eine Dauerlichtmessung vor:

5.1 Blitzlichtmessung (Kapitel 4) vornehmen.

5.2 Gegebenenfalls Blitzenergie oder/und Arbeitsblende korrigieren.

5.3 Dauerlichtmessung (Kapitel 3) auf Szene im Freien vornehmen.

5.4 Belichtungszeit bei Blendenzahl ablesen. Bei Fensterausblicken wird empfohlen, um etwa eine Blendenstufe länger zu belichten, um auf dem Bild das hellere Licht im Freien anzudeuten.

5. Mixed-light readings

During flash exposure readings the PROFI-select TTL automatically allows also for prevailing continuous light during the exposure time (up to 1/8 second) set on the shutter. For shots that include for instance an interior lit or filled in by flash as well as an outdoor view through a window, take separate flash and continuous-light readings as follows:

5.1 Take a flash reading as described in section 4.

5.2 Adjust the flash output and/or the working aperture as necessary.

5.3 Take a continuous-light reading (section 3) of the outdoor view.

5.4 Read off the exposure time opposite f-mark. With views out of the window generally expose by 1/2 to 1 lens stop more to convey the brighter outdoor lighting level.

5. Mesure en lumière mixte

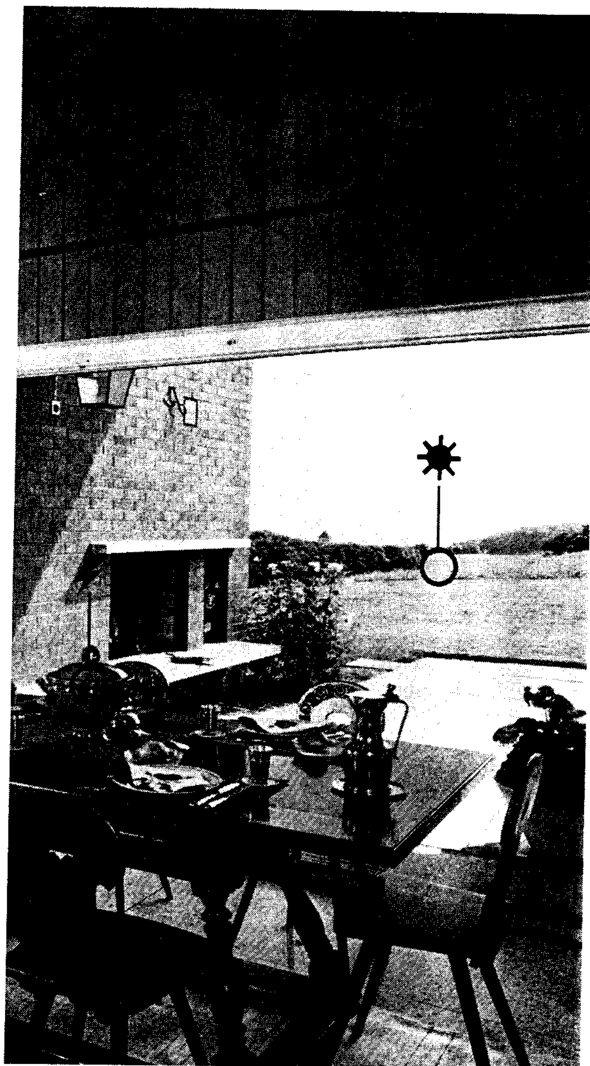
Pour la mesure de l'intensité des éclairs, le PROFI-select TTL tient automatiquement compte de la lumière continue pour le temps d'exposition choisi, jusqu'à concurrence de 1/8 seconde. Dans le cas d'une prise de vue où par exemple une pièce est éclairée au moyen d'un flash et où la vue à l'extérieur doit faire partie de l'image, on procède séparément à la mesure du flash et de la lumière continue:

5.1 Procéder à la mesure de l'éclair (chap. 4).

5.2 Rectifier, le cas échéant, l'intensité du flash et/ou le diaphragme de travail.

5.3 Mesurer la lumière continue (chap. 3) de la partie à l'extérieur.

5.4 Relever le temps d'exposition en face du chiffre d'ouverture de diaphragme. Pour les prises de vues vers l'extérieur, il est conseillé d'augmenter le temps d'exposition de la valeur d'un diaphragme afin de suggérer l'éclairage plus clair au dehors.



6. Kontrastmessung bei Dauer- oder Blitzlicht

6.1 Messung auf hellster noch zeichnender Bildstelle bei Arbeitsblende vornehmen und PROFISIX nullen.

6.2 Messung auf dunkelster noch zeichnender Bildstelle vornehmen und Differenz auf *Skala* (2) ablesen.

6.3 Die Differenz beider Messungen gibt das Kontrastverhältnis in Blendenstufen an:

Belichtungswert-differenz	Kontrastverhältnis (Kontrast in Filmebene)
1	1:2
2	1:4
3	1:8
4	1:16
5 empfohlene Grenzwerte	1:32
6	1:64

Kontrastbewältigung siehe unter 7.5.

6.4 Die richtige Belichtung liegt in der Mitte zwischen beiden Messungen: Hellste und dunkelste Bildstelle ausmessen (6.1 und 6.2) und aus der Anzeigedifferenz den Mittelwert errechnen. Den Zeiger auf der Skala (2) auf diesen Wert einstellen und resultierende Werte ablesen (Kapitel 3 oder 4).

Bei grösseren Belichtungswertdifferenzen wird folgendes Vorgehen empfohlen:
Messung auf hellster noch zeichnender Bildstelle bei Arbeitsblende vornehmen und sich nach Nullung des Zeigerausschlages den angezeigten «Belichtungswert» merken.
Messung auf dunkelster noch zeichnender Bildstelle wiederholen und angezeigten «Belichtungswert» merken. Die Belichtungswertdifferenz beider Messungen gibt das Verhältnis in Blendenstufen an.
Die richtige Belichtung liegt in der Mitte zwischen den «Belichtungswert»-Angaben beider Messungen: «Belichtungswerte» beider Messungen addieren und durch 2 teilen. Den so errechneten Mittelwert auf Skala für den Belichtungswert (22) einstellen.

6. Contrast readings (with flash or continuous light)

6.1 At the working aperture measure the brightest highlight with significant detail and zero PROFISIX.

6.2 Repeat the reading for the darkest shadow with significant detail and read the difference at the *indicator scale* (2).

6.3 The difference between the two readings is the brightness range in lens stops:

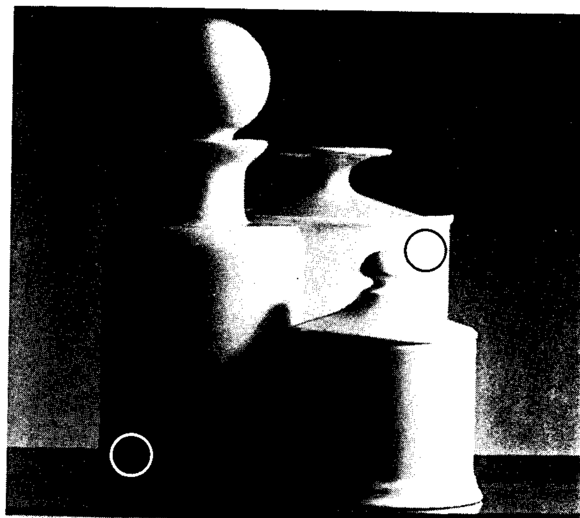
EV difference	Brightness range (contrast in film plane)
1	1:2
2	1:4
3	1:8
4	1:16
5 recommanded limit	1:32
6	1:64

For coping with contrast see 7.5.

6.4 The correct exposure is the mean of the exposure values obtained by the two readings: Measure the brightest and the darkest subject area and from the difference calculate the mean value. Set the needle of the indicator scale (2) at this value and read off the resulting values (section 3 or 4).

With greater EV differences the following procedure is recommended:
At the working aperture measure the brightest highlight with significant detail. After zeroing the needle position note the exposure value shown on the scale (22).
Repeat the reading for the darkest shadow with significant detail and note the new exposure value.
The EV difference between the two readings is the brightness range (light intensity ratio) in lens stops. The correct exposure is the mean of the exposure values obtained by the two readings: Add the two exposure values and divide the sum by 2. Set the mean value obtained on the EV scale (22).

6. Mesure du contraste (flash ou longue durée)



6.1 Effectuer la mesure, au diaphragme de travail, sur la partie la plus claire sur laquelle on doit encore percevoir des détails, et amener l'aiguille du galvanomètre sur 0.

6.2 Renouveler la mesure sur la partie la plus sombre de l'image laissant encore percevoir des détails et lire la différence sur l'échelle du galvanomètre (2).

6.3 La différence des deux mesures donne la proportion de luminance en diaphragme:

Différence entre les valeurs d'exposition	Proportion de la luminance (contraste sur le plan du film)
1	1:2
2	1:4
3	1:8
4	1:16
5 limite recommandée	1:32
6	1:64

Pour la maîtrise du contraste, voir sous 7.5.

6.4 L'exposition correcte se situe entre les valeurs d'exposition des deux mesures: mesurer la partie la plus claire et la plus sombre de l'image (6.1 et 6.2) et calculer la valeur moyenne à partir de la différence. Mettre l'aiguille du galvanomètre sur cette valeur et relever les valeurs obtenues (chap. 3 ou 4).

Avec des différences plus grandes entre les valeurs d'exposition le procédé suivant est recommandé:
Effectuer la mesure, au diaphragme de travail, sur la partie la plus claire de l'image sur laquelle on doit encore percevoir des détails et relever la valeur d'exposition (22) lorsque l'aiguille du galvanomètre est sur 0.
Renouveler la mesure sur la partie la plus sombre de l'image laissant encore percevoir des détails et noter la «valeur d'exposition» relevée.
La différence entre les valeurs d'exposition des deux mesures donne la proportion de la luminance en diaphragme.
L'exposition correcte se situe entre les valeurs d'exposition des deux mesures:
Additionner les deux valeurs d'exposition et diviser par deux.
Régler la moyenne ainsi obtenue sur l'échelle des valeurs d'exposition (22).

7. Selektive Belichtungs- und Kontraststeuerung

7.1 Richtige Wahl der Messstelle

Jeder Aufnahmegegenstand setzt sich aus verschiedenen Helligkeitswerten zusammen. Die Aufgabe des Fotografen ist es, diese Helligkeitswerte durch richtige Belichtung möglichst exakt in die richtigen Tonwerte des Bildes umzusetzen.
Belichtungsmesser sind so kalibriert, dass die Messung einer Objektstelle mit der optischen Dichte 0,7 für ein «Normalmotiv» zu einer korrekten Belichtung führt.

7.2 Mittelwertmessung

Es ist daher sinnvoll, im Objekt eine Messstelle zu wählen, die möglichst nahe bei der Dichte 0,7 liegt. Misst man am Objekt eine zu helle oder zu dunkle Stelle, entsteht zwar an diesem Ort auf dem Bild ein mittlerer Grauwert, die übrigen Helligkeitswerte aber werden verschoben. Das Resultat ist Unter- oder Überbelichtung.

7.2.1 Messung auf Graukarte
Die Messung einer beim Gegenstand aufgestellten Neutralgraukarte der Dichte 0,7 ergibt auf einfachste Weise die richtige Belichtung.
Dabei ist folgendes zu beachten:
- Graukarte möglichst nahe am Gegenstand plazieren.
- Lichtreflexe auf der Graukarte in Richtung Kamera vermeiden.
- Bei zweidimensionalen Gegenständen die Graukarte parallel zum Gegenstand plazieren (am besten darauflegen).
- Bei dreidimensionalen Gegenständen die Graukarte senkrecht zur Winkelhalbierenden zwischen Aufnahmerichtung und Hauptlichtrichtung plazieren. Leicht abkippen, um Reflexe in Kamerarichtung zu vermeiden.
- Bei generell hellen Szenen die angezeigte Belichtung um 2/3 Blendenstufen verringern.
- Bei generell dunklen Szenen die angezeigte Belichtung um 2/3 Blendenstufen erhöhen.
- Ist der Gegenstand einseitig sehr hell oder sehr dunkel, so empfiehlt sich zur Kontrolle das Messvorgehen nach 7.4.

7.2.2 Messung eines Ersatzgrauwertes
Nicht immer ist es möglich (z. B. bei Fernsichten), die Graukarte zu plazieren. In solchen Fällen sucht man sich am Gegenstand selbst eine Stelle mittlerer Helligkeit und misst diese.

7.2.3 Mehrpunktmessung
Im Zweifelsfalle misst man mehrere als Mittelwert interpretierte Gegenstandsstellen und verwendet als Basis zur Belichtungsbestimmung das Mittel der jeweils angezeigten Lichtwerte.

7. Selective exposure and contrast control

7.1 Selecting the correct reading point

Every subject consists of areas of different luminance. It is the job of the photographer to translate these luminance values as exactly as possible into the correct tone values in the image – by a correct exposure.
Exposure meter calibration is designed to yield a correct exposure for a "normal subject" when reading a subject point to be reproduced in the picture with a visual density of 0.7.

7.2 Midtone readings

Therefore select in the subject a reading point as near to a 0.7 density as possible.
If you measure too light or too dark a subject area, this still yields a midtone grey in the picture. However, other luminance values are shifted, resulting in an under- or overexposure.

7.2.1 Grey card readings
The simplest way of obtaining a correct exposure is to measure a neutral grey card of density 0.7, set up next to the subject.
In that case:
- Locate the grey card as near to the subject as possible.
- Avoid reflected glare from the grey card towards the camera.
- With flat objects locate the grey card parallel to the subject (preferably place it on top).
- With solid objects locate the grey card at right angles to the bisector of the angle between the camera direction and the main lighting direction. Slightly tilt the card down to avoid glare being reflected into the camera.
- With subjects of predominantly light tones reduce the indicated exposure by 2/3 lens stop.
- With subjects of predominantly dark tones increase the exposure by 2/3 lens stop.
- In a subject of uneven bright/dark distribution check by taking two-point readings as described in section 7.4.

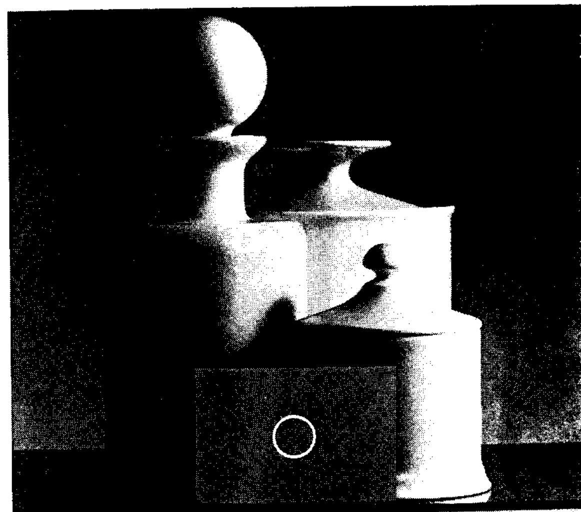
7.2.2 Measuring a substitute grey tone
It is not always possible to locate a grey card in the subject – for instance with distant views. In that case select a midtone in the subject itself and measure that.

7.2.3 Multi-point readings
In case of doubt, read several subject points of apparent midtone value and base the exposure on the mean of the exposure values obtained.

7. Mesure sélective de l'éclairage et maîtrise du contraste

7.1 Bien choisir la partie du sujet à mesurer

Tout sujet est composé de valeurs de luminance différentes. Le rôle du photographe consiste, par une exposition correcte, à rendre ces valeurs de luminance aussi fidèlement que possible dans l'image.
Les posemètres sont calibrés de telle façon à ce que dans un «motif normal» la partie du sujet présentant une densité optique de 0,7 conduise à une exposition correcte.

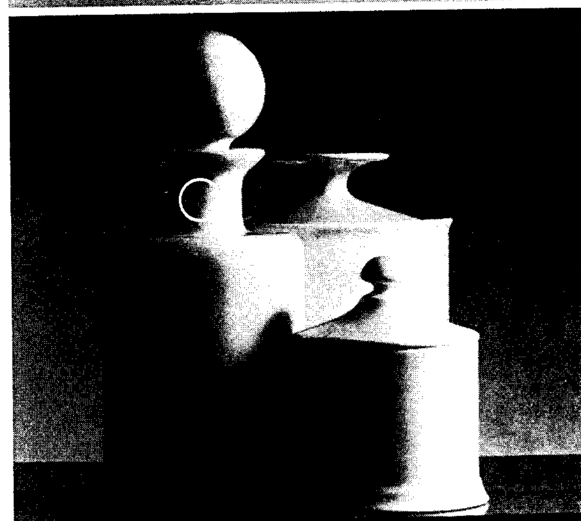


7.2 Mesure de la valeur moyenne

Il est donc normal de rechercher sur le sujet une partie se rapprochant le plus de la densité 0,7.
En mesurant une partie trop claire ou trop sombre sur le sujet, on obtient une valeur moyenne sur l'image mais les autres valeurs de luminance sont décalées. Il en résulte une sous- ou surexposition.

7.2.1 *La mesure sur carton gris*

La mesure d'un carton gris de tonalité 0,7 tenu dans le champ de l'image permet de déterminer facilement la bonne exposition. Les précautions suivantes sont à prendre:
- placer le carton gris aussi près du sujet que possible
- éviter les réflexions de lumière du carton vers l'objectif
- pour les sujets plats, disposer le carton gris parallèlement au sujet (de préférence, le placer sur le sujet)
- pour les sujets à trois dimensions, disposer le carton gris verticalement à la bissectrice de l'angle formé par le sens de la prise de vue et de l'éclairage principal; incliner très légèrement afin d'éviter les réflexions en direction de l'objectif
- réduire de 2/3 de diaphragme la valeur d'exposition indiquée lorsque la scène est dans l'ensemble fortement éclairée
- augmenter de 2/3 de diaphragme la valeur d'exposition indiquée lorsque la scène est dans l'ensemble peu éclairée
- lorsque le sujet est très clair ou très sombre sur un seul côté, il est préférable d'effectuer la mesure de contrôle indiquée sous 7.4.

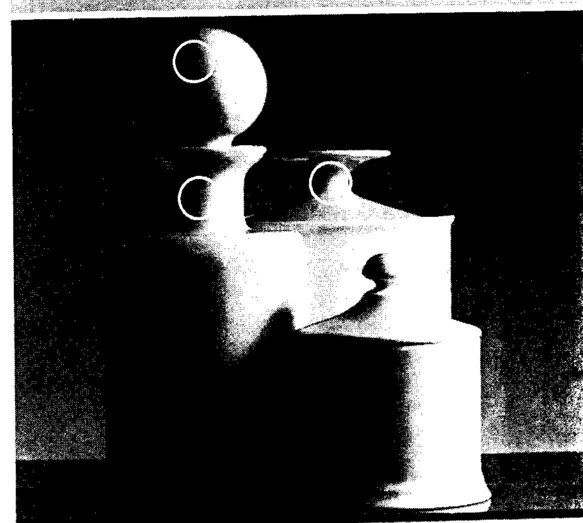


7.2.2 *Mesure d'une plage de luminance moyenne en remplacement du carton gris*

Il n'est pas toujours possible d'utiliser le carton gris (par exemple pour les sujets éloignés). Dans ce cas, le photographe choisira lui-même une plage de luminance moyenne sur le sujet et fera la mesure sur cette plage.

7.2.3 *La mesure multi-points*

En cas de doute, mesurer plusieurs endroits du sujet reconnus comme étant de luminance moyenne et retenir comme base pour déterminer le temps d'exposition la moyenne des valeurs relevées.



7.3 1-Punkt-Messung auf hellste Bildstelle

Ist am Gegenstand kein geeigneter Grauwert auszumachen (z. B. Schneelandschaften, Fernsichten, Strichvorlagen auf weissem Grund usw.) oder ist die Beleuchtung ausserordentlich schwach, misst man die *hellste Stelle im Motiv,* die noch Zeichnung aufweisen soll (nicht die Spitzlichter!), und zieht vom Messergebnis zwei Belichtungswertstufen ab. Als Ersatzgegenstand lässt sich auch mit entsprechender Belichtungskorrektur die weisse Seite der Graukarte verwenden.
Die 1-Punkt-Messung auf hellste Bildstelle eignet sich auch sehr gut zur Kontrolle einer Mittelwertmessung bei Unsicherheit.

7.4 2-Punkt-Messung

Besitzt ein Gegenstand keine gut interpretierbare Mittelwertstelle, dafür aber neben hellen auch dunkle Werte, lässt sich durch nacheinanderfolgende Messungen der hellsten und der dunkelsten noch zeichnenden Stelle ein sehr präziser Belichtungswert ermitteln.
Bei dieser 2-Punkt-Messung gilt das unter 6.4 Gesagte.

7.5 Kontrastbewältigung

7.5.1 Kontrastkontrolle
Die Grenzen der problemlos im Diapositiv abbildbaren Belichtungskontraste liegen bei etwa 1:32. Das bedeutet, dass bei einer Kontrollmessung zwischen dunkelster und hellster noch zeichnender Motivstelle keine grössere Belichtungswertdifferenz als 5 herrschen darf. Man sollte, ausser in Fällen gewollter Effekte, diesen Wert nicht überschreiten, um dadurch bei der Weiterverarbeitung des Bildes eine Menge Schwierigkeiten und auch Enttäuschungen über mangelhafte Wiedergabe zu sparen. Zudem reduziert ein zu grosser Helligkeitsumfang ebenfalls den Belichtungsspielraum.
Grössere Belichtungskontraste (Helligkeitsumfänge) als 1:32 können nicht mehr problemlos weiterverarbeitet werden.
Es kommt vor, dass man die dunklen und die hellen Bildstellen bewusst ohne Zeichnung haben will. In diesem Fall empfiehlt es sich, die Grenzwerte um etwa eine Belichtungswertstufe zu überschreiten.
Soll beispielsweise ein Gegenstand vor völlig weissem Hintergrund erscheinen, hält man die Helligkeit dieses Untergrundes bewusst um eine Belichtungswertstufe heller als die hellste Stelle des Gegenstandes. Eine noch stärkere Aufhellung ist nicht angezeigt, da sonst unerwünschtes Streulicht entsteht.

7.3 Single-point highlight readings

If the subject has no suitable midtone grey value (for instance snowscapes, distant views, line originals on white, etc.) or if the lighting level is very low, measure the brightest highlight with significant detail (not brilliant catchlights) and reduce the reading obtained by two EV steps.
With appropriate exposure correction the white side of the grey card can also be used as a substitute highlight.
A single-point highlight reading is also a useful check of a doubtful midtone reading.

7.4 Two-point readings

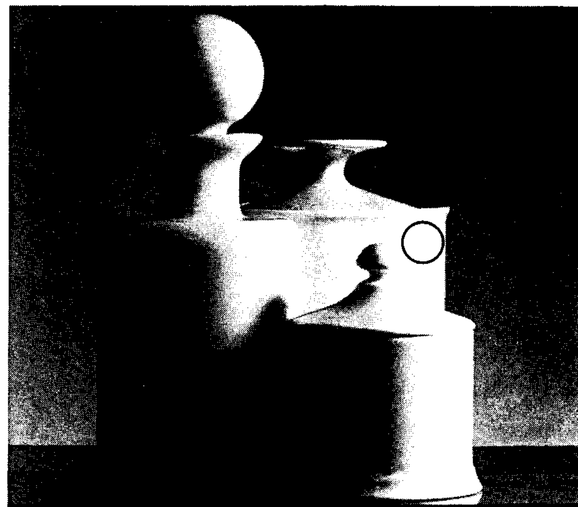
If a subject has no sufficiently reliable midtone but both distinct highlights and shadows, it is possible to obtain a very precise exposure value by successive readings of the brightest and darkest areas of significant detail.
For such two-point readings refer to 6.4.

7.5 Coping with contrast

7.5.1 Checking the contrast
The limiting brightness range that a transparency can easily reproduce is about 1:32. This means that a check reading of the darkest and lightest subject points of significant detail must not indicate an EV difference greater than 5. Apart from deliberate special effects, do not exceed this value. That avoids problems and poor rendering when the image is reproduced. An excessive brightness range also reduces the exposure latitude.
Brightness ranges greater than 1:32 cannot be easily processed subsequently.
Sometimes you may want to have no detail in darkest shadows or brightest highlights. In that case exceed the limiting brightness range by about 1 EV. If for instance an object is to appear against a pure white background, keep the brightness of this background deliberately by 1 EV step lighter than the brightest subject detail. Do not increase the brightness beyond that, as that could lead to unwanted flare.

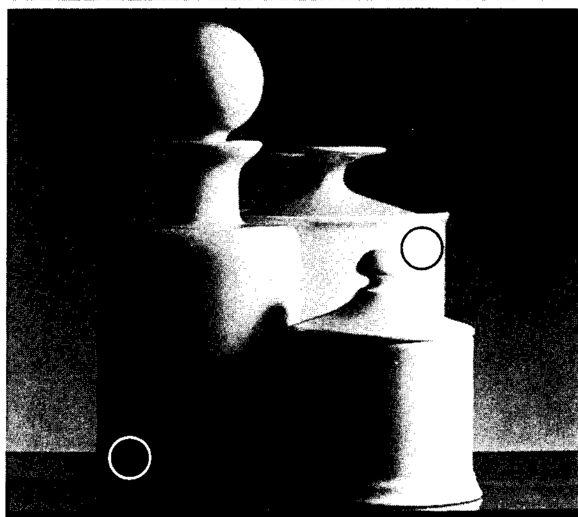
7.3 Mesure en 1 point à l'endroit le plus clair de l'image

Lorsque le sujet ne se prête pas à la détermination d'une luminance moyenne (p.ex. paysages enneigés, lointains, dessins au trait sur fond blanc) ou lorsque l'éclairage est particulièrement faible, on mesure la *partie la plus claire de l'image* sur laquelle on doit encore percevoir des détails (pas de hautes lumières!) et on retranche 2 indices de lumination de la mesure obtenue.
A la place du sujet on peut également effectuer la mesure sur la face blanche du carton gris à condition de corriger les indices de lumination.
La mesure en 1 point sur la partie la plus claire de l'image convient également très bien pour contrôler une mesure de la valeur moyenne en cas de doute.



7.4 Mesure en 2 points

Si le sujet manque de plages de luminance moyenne bien déterminées, mais présente par contre des parties sombres en plus des parties claires, il est possible de trouver un temps d'exposition très précis en effectuant les mesures successivement sur la partie la plus claire et la plus sombre présentant encore des détails.
Pour cette mesure en 2 points, voir s.v.p. sous 6.4.



7.5 Maîtrise du contraste

7.5.1 *Contrôle du contraste*

La limite de l'intervalle de contraste pouvant être restitué sans problème en diapositive est de l'ordre de 1:32. Cela signifie que, lors d'une mesure de contrôle entre la partie la plus sombre et la partie la plus claire de l'image sur laquelle on doit encore percevoir des détails, il ne doit pas y avoir de différence de luminance supérieure à 5. Exception faite des cas où l'on désire obtenir des effets spéciaux, il convient de ne pas dépasser cette limite sinon il en résulterait bon nombre de difficultés lors du traitement ultérieur de l'image et des déceptions en raison d'une restitution laissant à désirer. De plus, le choix en durées d'exposition se trouve réduit si la plage d'intensité lumineuse est trop importante.
Les intervalles de contraste (plages d'intensité lumineuse) supérieurs à 1:32 ne peuvent plus être élaborés sans problème.
Il peut arriver aussi que l'on désire l'absence de détails sur les parties sombres et les parties claires. Dans ce cas, il est recommandé de dépasser d'environ une unité de luminance les valeurs limites.
Pour représenter par exemple un objet sur un fond entièrement blanc, on augmente délibérément d'une unité la luminance de ce fond par rapport à la partie la plus claire de l'image. Pour éviter la formation de lumière parasite il est recommandé de ne pas dépasser cette valeur.

7.5.2 *Kontraststeuerung*

Stellt man bei der Kontrastkontrolle einen zu grossen Helligkeitsumfang fest, muss mit Hilfe der Beleuchtung oder mittels Aufhellwänden (z.B. aus Styropor) mehr Licht auf die Schattenstellen gebracht werden. Dazu stellt man zuerst mittels der Kontrastmessung fest, um wie viele Belichtungswertstufen die Aufhellung erfolgen muss. Dann misst man die noch zu dunkle Objektstelle und bringt mit dem Drehring (24) den *Messwerkzeiger* (4) auf 0. Während der Assistent die Schatten aufhellt, kontrolliert man den Zeiger, bis er auf der *Messwerkskala* (2) um die entsprechende Anzahl Belichtungswertstufen nach rechts gewandert ist.
Dieser kontinuierliche Steuervorgang lässt sich nicht nur bei Dauerlicht realisieren. Beim Einsatz einer Studioblitzanlage kontrolliert man auf dieselbe Art das proportional zur Blitzleistung geschaltete Einstellicht.
Praktisch gleich geht man vor, wenn es gilt, einen Hintergrund weiss erscheinen zu lassen. Man misst dann erst die hellste Motivstelle, reguliert mit dem Drehring (24) den Messwerkzeiger (4) auf 0 und verstärkt das Hintergrundlicht, bis der Zeiger auf der Skala (2) die rechtsliegende 1 erreicht hat.

7.5.2 *Contrast control*

If a contrast check shows too great a brightness range, fill in the shadow by adjusting the lighting or by using reflecting panels (for instance of white foam plastic). First, however, measure the contrast to establish the required degree of filling in in terms of EV steps. Then read the subject area that is still too dark and bring the *indicator needle* (4) to zero by means of the computer ring (24). While an assistant adjusts the lighting to fill in the shadows, check the meter needle until it moves to the right on the *indicator scale* (2) by the appropriate number of EV steps.
Such running adjustment is possible not only with continuous lighting. With a studio flash, read the lighting ratio with the modelling lamps whose output is switched in proportion to the flash output.
Much the same procedure is used to make a background appear white. In that case first measure the lightest subject area, adjust the computer ring (24) to zero the meter needle (4) and increase the background lighting until the needle has moved to the right hand value 1 on the scale (2).

7.5.2 *Maîtrise du contraste*

Lorsque le contrôle du contraste indique que la plage d'intensité lumineuse est trop grande, il faut éclairer davantage les parties sombres soit à l'aide de l'éclairage existant soit au moyen d'écrans éclaircissants (p.ex. en styropore). Pour cela, il faut au préalable effectuer la mesure du contraste pour constater dans quelle mesure l'éclairage doit être augmenté. Mesurer ensuite la partie restant trop sombre et placer l'*aiguille du galvanomètre* (4) sur 0 à l'aide de la bague tournante (24). Pendant qu'un assistant éclaircit les parties sombres, contrôler l'aiguille jusqu'au moment où celle-ci s'est déplacée vers la droite sur l'*échelle de galvanomètre* (2) pour un nombre correspondant de valeurs de lumination. Ce contrôle continu ne peut pas seulement être réalisé en lumière continue. En utilisant un équipement flash de studio, on contrôle de la même façon la lumière de mise au point proportionnelle à l'intensité des flashes.
La méthode est pratiquement la même lorsqu'il s'agit d'obtenir un fond blanc. Pour cela on mesure d'abord la partie la plus claire de l'image, on place l'aiguille (4) sur 0 à l'aide de la bague tournante (24) et on augmente l'éclairage du fond jusqu'au moment où l'aiguille atteint le chiffre 1 sur la droite.